



Sensor de aceleración

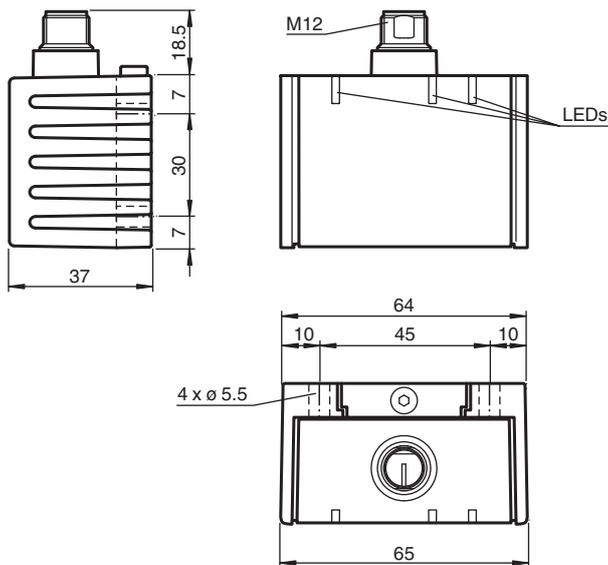
ACY04-F99-2I-V15

- Aprobación de tipo E1
- Salida analógica de 4 mA ... 20 mA
- Límites de evaluación ajustados de forma fija
- Alta resistencia a los golpes
- Aprendizaje en punto cero
- Rango de medición -2 g ... +2 g
- Resistencia incrementada a la perturbación 100 V/m

Sensor de aceleración de 2 ejes



Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Tipo | Sensor de aceleración de 2 ejes |
| Rango de medición | -2 ... 2 g |
| Resolución | ≤ 5 mg |
| Reproducibilidad | ≤ ± 5 mg |
| Rango de frecuencias | 0 ... 100 Hz |

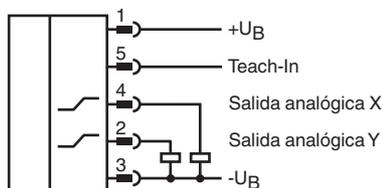
Datos característicos de seguridad funcional

| | |
|--|-------|
| MTTF _d | 304 a |
| Duración de servicio (T _M) | 20 a |

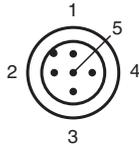
Datos técnicos

| | | |
|--|--|----------------|
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC) | 0 % | |
| Elementos de indicación y manejo | | |
| Indicación de trabajo | LED, verde | |
| TEACH-IN indicación | LED, amarillo | |
| Datos eléctricos | | |
| Tensión de trabajo | U_B | 10 ... 30 V CC |
| Corriente en vacío | I_0 | ≤ 25 mA |
| Retardo a la disponibilidad | t_v | ≤ 100 ms |
| Salida analógica | | |
| Tipo de salida | 2 Salidas de corriente 4 ... 20 mA (1 salida por cada eje) | |
| Punto cero | 12 mA | |
| Pendiente de la curva característica de salida | 4 mA / g | |
| Error de linealidad | $\pm 1,2$ % | |
| Resistencia de carga | 0 ... 200 Ω con $U_B = 10 \dots 18$ V 0 ... 500 Ω con $U_B = 18 \dots 30$ V | |
| Influencia de la temperatura | | |
| Offset | $\leq \pm 4$ μ A / K | |
| Pendiente | $\leq \pm 20$ μ A / g | |
| Conformidad con Normas y Directivas | | |
| Conformidad con la normativa | | |
| Resistencia a choque e impacto | 100 g según DIN EN 60068-2-27 | |
| Estándares | EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 | |
| Autorizaciones y Certificados | | |
| Autorización UL | cULus Listed, Class 2 Power Source | |
| Autorización CCC | Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤ 36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. | |
| Aprobación de tipo E1 | 10R-04 | |
| Condiciones ambientales | | |
| Temperatura ambiente | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) | |
| Temperatura de almacenaje | -40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F) | |
| Datos mecánicos | | |
| Tipo de conexión | Conector macho M12 x 1, 5 polos | |
| Material de la carcasa | PA | |
| Grado de protección | IP68 / IP69K | |
| Masa | 240 g | |

Conexión



Asignación de conexión

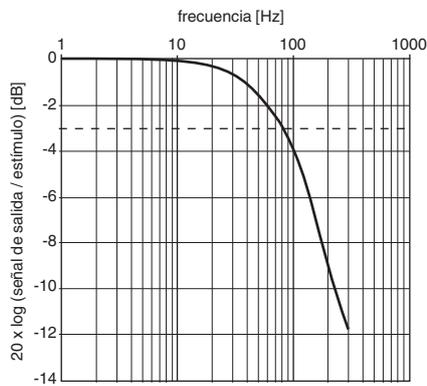


Color del conductor según EN 60947-5-2

| | |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |
| 5 | GY |

Curva de características

Respuesta en frecuencia



Accesorios

| | | |
|--|---------------------|--|
| | V15-G-2M-PUR | Conector hembra, M12, 5 polos, cable PUR |
|--|---------------------|--|

Fecha de publicación: 2020-04-24 Fecha de edición: 2020-04-24 : 227702_spa.pdf

Montaje

Posición de montaje

En el estado de suministro, se alcanza la posición cero de los ejes del sensor cuando este se monta sobre una superficie horizontal plana y cuando la conexión eléctrica del sensor apunta verticalmente hacia arriba.

Información adicional

Indicador LED

| Indicaciones en función del estado de funcionamiento | LED verde Power | LED amarillo 1 | LED amarillo 2 |
|--|-------------------------------------|--|--|
| Modo normal | encendido | apagado | apagado |
| Aprendizaje del punto cero Teach In (Pin 5 en +U_B) durante 1 s ... 10 s flanco de caída en aprendizaje (teach-in) después se pasa al modo normal | encendido encendido encendido | encendido parpadea 3 veces apagado | apagado apagado apagado |
| Restablecimiento a los ajustes de fábrica: Teach In (Pin 5 en +U_B) durante 20 s ... 25 s flanco de caída en aprendizaje (teach-in) Final proceso de restablecimiento, después modo normal | encendido encendido encendido | encendido parpadea 3 veces apagado | apagado parpadea 3 veces apagado |
| Subtensión | parpadea | apagado | apagado |

Ajustes de fábrica

Véanse Datos técnicos.

Aprendizaje del punto cero

- Lleve el sensor hasta la posición del punto cero
- Conecte la tensión +U_B durante 1 s ... 10 s a la entrada de aprendizaje (teach-in) (Pin 5)
- Como confirmación se ilumina el LED de aprendizaje
- Desconecte la entrada de aprendizaje (teach-in) de +U_B antes de que transcurran 10 s
- Como confirmación parpadea el LED de aprendizaje 3 veces
- El punto cero ya está memorizado y el sensor vuelve al modo normal (véase Indicador LED).

Restablecimiento del sensor a los ajustes de fábrica

- Conecte la tensión +U_B durante 20 s ... 25 s a la entrada de aprendizaje (teach-in) (Pin 5)
- Como confirmación se ilumina el LED de aprendizaje
- Desconecte la entrada de aprendizaje (teach-in) de +U_B antes de que transcurran 25 s
- Como confirmación parpadean el LED de aprendizaje y el LED Out 3 veces
- Ya se han restablecido los ajustes de fábrica del sensor y ahora vuelve al modo normal (véase Indicador LED).

Detección de subtensión

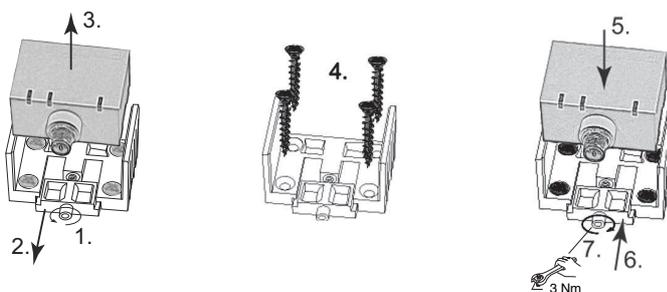
Si la tensión de alimentación no alcanza un valor de 7 V aprox., se desconectan todas las salidas y los LED amarillos. El LED verde "power" parpadea rápidamente. Si la tensión de alimentación sobrepasa un valor de 8 V aprox., el sensor continúa en modo normal.

Montaje

Montaje del sensor

Los sensores de la serie -F99 constan de un módulo de sensor y una carcasa de aluminio fundido. Seleccione una superficie lisa horizontal con un tamaño mínimo de 70 mm x 50 mm para montar el sensor.

Siga las siguientes instrucciones para montar el sensor:



- Afloje el tornillo central bajo la conexión del sensor.
- Mueva la brida de apriete hasta poder sacar el módulo de sensor de la carcasa.
- Retire el módulo de sensor de la carcasa.
- Coloque la carcasa en la ubicación de montaje y fíjela con los cuatro tornillos avellanados. Asegúrese de que las cabezas de los tornillos no sobresalen.

5. Coloque el módulo de sensor en la carcasa.
 6. Vuelva a colocar la brida de apriete en la carcasa. Compruebe que el sensor está correctamente colocado.
 7. Finalmente, apriete el tornillo central.
- El sensor ya estará montado correctamente.

Características técnicas

Propiedades EMC

Inmunidad frente a interferencias conforme a

DIN ISO 11452-2: 100 V/m

Banda de frecuencias de 20 MHz a 2 GHz

Interferencia generada por la red eléctrica conforme a ISO 7637-2:

| Pulso | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
|---------------------|---------------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | a | b | a | b | |
| Nivel de intensidad | I | I | I | I | I | I |
| | I | I | I | I | I | I |
| | I | I | I | I | I | I |
| Criterio de fallo | C | A | C | A | A | C |
| EN 61000-4-2: | CD: 8 kV | | AD: 15 kV | | | |
| | / | | | | | |
| Nivel de intensidad | IV | | IV | | | |
| EN 61000-4-3: | 30 V/m (de 80 a 2500 MHz) | | | | | |
| Nivel de intensidad | IV | | | | | |
| EN 61000-4-4: | 2 kV | | | | | |
| Nivel de intensidad | III | | | | | |
| EN 61000-4-6: | 10 V (de 0,01 a 80 MHz) | | | | | |
| Nivel de intensidad | III | | | | | |
| EN 55011: | Klasse A | | | | | |